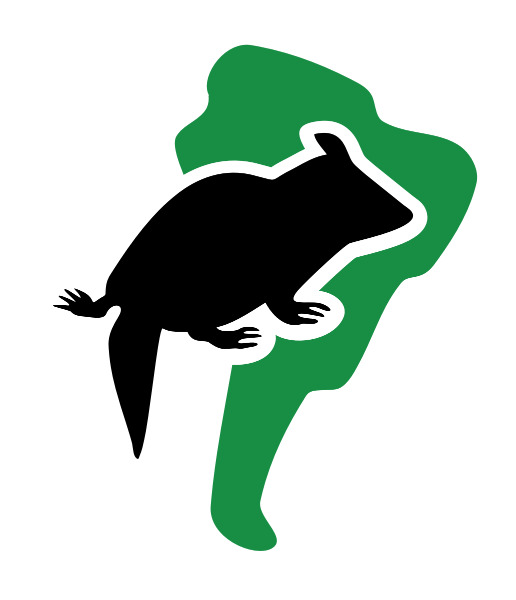


NOTAS SOBRE

MAMÍFEROS SUDAMERICANOS

SAREM

Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos

Notas sobre Mamíferos Sudamericanos 2022, vol. 4
http://doi.org/10.31687/SaremNMS22.5.3
Versión on-line ISSN 2618-4788

NOTAS SOBRE
MAMÍFEROS
SUDAMERICANOS



Un nuevo registro de *Andalgalomys olrogi* (Rodentia: Sigmodontinae) en Catamarca, República Argentina, amplía su distribución altitudinal y ambiental

P. Günther Ortiz-Tempel (1), J. Pablo Jayat (2) y Pablo E. Ortiz (3, 4)

(1) Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. (2) Unidad Ejecutora Lillo (CONICET - Fundación Miguel Lillo), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. (3) Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO, CONICET - UNT), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. (4) Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. [correspondencia: guntherortiztempel@gmail.com]

Citación: Ortiz-Tempel, P. G., J. P. Jayat, & P. E. Ortiz. 2022. Un nuevo registro de *Andalgalomys olrogi* (Rodentia: Sigmodontinae) en Catamarca, República Argentina, amplía su distribución altitudinal y ambiental. Notas sobre Mamíferos Sudamericanos 4:e22.5.3.

RESUMEN
A partir del estudio de dos muestras de egagrópilas de *Tyto furcata* colectadas en Alumbrera, a 1650 m s. n. m. en el extremo norte del Campo del Pucará, departamento Andalgalá, Catamarca, Argentina, presentamos un novedoso registro para el roedor sigmodontino *Andalgalomys olrogi* Williams & Mares, 1978. Documentamos por primera vez la presencia de esta especie a más de 1300 m de altitud y en un ambiente de pastizales de neblina de Yungas (parcialmente modificados por actividades antrópicas). Su escasa representación en las muestras estudiadas (< 1,6%) sugiere que el Campo del Pucará representa un área marginal dentro de su rango de distribución.

Palabras clave: biodiversidad, Campo del Pucará, Cricetidae, noroeste argentino, Phyllotini

ABSTRACT - **New record of *Andalgalomys olrogi* (Rodentia: Sigmodontinae) in Catamarca, Argentina, expands its altitudinal and environmental range.** We present a novel record for the sigmodontine rodent *Andalgalomys olrogi* Williams and Mares, 1978, from the analysis of two samples of *Tyto furcata* pellets collected in Alumbrera, 1650 m a. s. l. at the northern end of Campo del Pucará, Andalgalá department, Catamarca, Argentina. We document the presence of *Andalgalomys olrogi* at a higher elevation than reported before (more than 1300 m) and in a highland grassland environment of Yungas (partially modified by anthropic activities) for the first time. Its low representation in the studied samples (< 1.6%) suggests that Campo del Pucará represents a marginal area within its range of distribution.

Keywords: biodiversity, Campo del Pucará, Cricetidae, Northwestern Argentina, Phyllotini

El género *Andalgalomys* Williams y Mares, 1978 (Rodentia, Sigmodontinae) se encuentra representado por dos especies restringidas a ambientes áridos y semiáridos por debajo de 1300 metros de altitud en el sudeste de Bolivia, oeste de Paraguay y

Recibido el 24 de diciembre de 2021. Aceptado el 5 de abril de 2022. Editor asociado: Daniel Udrizar Sauthier.

centro-norte y oeste de Argentina (Díaz et al. 2006; Braun 2015; Teta et al. 2016; Sánchez 2020). La laucha colilarga de Pearson *Andalgalomys pearsoni* Myers, 1977 se encuentra en ambientes chaqueños, en el sudeste de Bolivia, oeste de Paraguay y el noroeste argentino (NOA), normalmente por debajo de los 700 metros de altitud (Myers 1977; Braun 2015; Teta et al. 2016). La laucha colilarga de Olrog *Andalgalomys olrogi* Williams y Mares, 1978 presenta una amplia distribución en distintos ambientes de las ecorregiones Monte de Sierras y Bolsones, Monte de Llanuras y Mesetas y Chaco Seco (sensu Burkart et al. 1999), en el centro y este de Catamarca, centro-oeste de Santiago del Estero, este de La Rioja, centro-este de Mendoza y centro-oeste de San Luis, siempre por debajo de 1300 metros de altitud (Braun 2015; d'Hiriart et al. 2017; Pardiñas et al. 2017; Ochoa et al. 2019; Sánchez 2020). A pesar de este amplio rango geográfico y ambiental, su distribución ha sido establecida sobre la base de escasos registros y para localidades relativamente alejadas entre sí.

A partir del análisis de dos muestras de egagrópilas producidas por la estrigiforme *Tyto furcata* colectadas en un área del centro-este de la provincia de Catamarca, en este trabajo damos a conocer un nuevo registro para *Andalgalomys olrogi* en un ambiente sin reportes para la especie. Los restos estudiados fueron colectados en mayo de 2018 y mayo de 2019 en la localidad de Alumbrera, situada 3 km al sur de Buena Vista, extremo norte del Campo del Pucará, en el departamento Andalgalá, provincia de Catamarca, a una altitud de 1650 m s. n. m. (latitud -27,527906; longitud -66,016713) (Fig. 1). Los restos formaban parte de dos muestras de pequeños mamíferos compuestas por un total de 772 individuos (número mínimo de individuos calculado sobre la base del conteo de elementos de la simetría bilateral del cráneo) pertenecientes a 23 especies. De la primera muestra se recuperaron dos individuos (dos fragmentos de cráneo y una mandíbula) y de la segunda cinco individuos (cinco fragmentos de cráneo y cinco mandíbulas). Los restos referidos fueron comparados con material alojado en las colecciones CML (Colección de Mamíferos Lillo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina), MACN-Ma (Colección de Mamíferos del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia") y CEI (Colección de Egagrópilas del Instituto Superior de Correlación Geológica, CONICET - Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina). Los especímenes estudiados se encuentran alojados en esta última colección con los números CEI 118-12 y CEI 120-11.

Los restos fueron asignados a *Andalgalomys olrogi* a partir de los siguientes rasgos (Figs. 2 y 3) y medidas (véase Tabla 1): placa cigomática con borde anterior cóncavo y un proceso espinoso en su margen antero-dorsal, región supraorbital de bordes rectos y posteriormente divergentes, presencia de forámenes palatinos bien desarrollados, proceso coronoides bajo, cóndilo notablemente más elongado que el proceso angular, cresta masetérica con su extremo anterior que sobrepasa el margen mandibular, M1 con flexo anteromediano penetrante y procíngulo del m1 con una amplia foseta central.

El material de *Andalgalomys olrogi* aquí reportado proviene de un ambiente de pastizales de neblina correspondiente al estrato altitudinal superior de la ecorregión de

las Yungas, los que se encuentran parcialmente modificados por la actividad antrópica (Fig. 4). Las condiciones en el Campo del Pucará son más húmedas y frescas que las localidades previas de registro de la especie en los ambientes de Chaco Seco y Monte. Esta área representa una zona de transición entre los valles y bolsones áridos y semiáridos occidentales, como el árido Bolsón de Pipanaco, y la llanura tucumana al este, en donde se desarrollan los bosques y selvas húmedas de la ecorregión de las Yungas (Fig. 1). El Campo del Pucará se encuentra separado de estos últimos ambientes por la Sierra de Narváez, un cordón montañoso de sentido sudeste-nordeste relativamente bajo que en este sector alcanza entre 2400 y 2500 m de altitud. La escasa altitud relativa de esta sierra provoca un efecto de barrera de "sombra de lluvia" solo parcial, haciendo posible que el Campo del Pucará reciba la suficiente humedad para el desarrollo de pastizales de neblina y, en algunas laderas de exposición sur y sudeste, parches continuos de bosques monoespecíficos de aliso (*Alnus acuminata*) a menos de 4 km de la localidad de colecta. Actualmente, la matriz dominante de pastizales de neblina se encuentra profundamente alterada debido a las actividades agrícolas desarrolladas en las últimas décadas (Núñez Regueiro 1998; Oliszewski 2004). El clima del Campo del Pucará puede caracterizarse como mesotermal con invierno seco y temperatura anual media inferior a 18°C y mínimas absolutas de -8°C, con heladas y nevadas. Esta área recibe precipitaciones cuya media anual oscila entre 500 a 600 mm, con las lluvias desarrolladas en forma casi exclusiva durante los meses de verano (Gianfrancisco 2010).

El presente registro no solo documenta la presencia de *Andalgalomys olrogi* en un ambiente novedoso para la especie, sino que además amplía su rango altitudinal más de 300 m de desnivel respecto de las localidades de mayor altitud conocidas para la especie. Aunque se han mencionado dos registros para esta especie a 1300 m en la provincia de La Rioja (Sánchez 2020), la mayoría de ellos no supera los 1000 m. Entre las 22 especies de pequeños mamíferos que comparten el área de Alumbrera con *Andalgalomys olrogi* se incluyen *Abrothrix illutea*, *Akodon caenosus*, *Akodon simulator*, *Akodon spegazzinii*, *Necromys lactens*, *Oxymycterus wayku*, *Oligoryzomys brendae*, *Andinomys edax*, *Calomys musculinus*, *Eligmodontia bolsonensis*, *Eligmodontia moreni*, *Graomys* cf. *G. griseoflavus*, *Graomys* cf. *G. chacoensis*, *Phyllotis tucumanus*, *Reithrodon auritus*, *Cavia tschudii* y *Galea leucoblephara*. Esta alta riqueza (Alumbrera representa la localidad con mayor riqueza de pequeños mamíferos terrestres registrada en el noroeste argentino) podría estar relacionada con la diversidad de microambientes abarcados en el territorio de caza determinado para los individuos de *T. furcata*, estimado entre 3 y 5 km alrededor de su nido o posadero (Andrews 1990, Massa et al. 2015, Andrade et al. 2016; Fig. 1B). En este territorio se emplazan ambientes diferentes, como bosques de aliso, pastizales de neblina, sectores abiertos con escasa cobertura vegetal, que son la fuente de las especies registradas. La composición de la comunidad de pequeños mamíferos terrestres de este sector en el norte del Campo del Pucará indica la naturaleza mixta de esta fauna, consecuencia del fuerte gradiente altitudinal registrado en cortas distancias y del carácter de área de transición entre los ambientes boscosos y húmedos orientales y aquellos situados en los áridos va-

lles y bolsones del oeste. Especies tales como *Abrothrix illutea*, *Oxymycterus wayku* y *Oligoryzomys brendae*, propias de ambientes boscosos de Yungas, coexisten aquí con elementos que caracterizan los pastizales de neblina de la región, como *N. lactens*, *Andinomys edax*, *Calomys musculinus*, *P. tucumanus*, *Reithrodon auritus* y *Cavia tschudii*, y con formas como *E. bolsonensis* y *E. moreni*, típicos representantes de los ambientes áridos del Monte de Sierras y Bolsones.

La baja representación de *Andalgalomys olrogi* en estas comunidades, con tan solo un 0,45% de representación en una de las muestras (CEI 118) y un 1,56% en la restante (CEI 120), podría estar indicando que el Campo del Pucará representa un área marginal dentro de su rango de distribución. No obstante, dado que es probable que el registro de su presencia en esta comunidad sea función directa del considerable tamaño de la muestra (la detección de especies raras solo puede lograrse con muestras lo suficientemente grandes), es posible que *Andalgalomys olrogi* se encuentre efectivamente presente (aunque aún no haya sido detectada) en más áreas y ambientes que los actualmente conocidos para la especie. Los relevamientos sobre pequeños mamíferos en el NOA tienen antecedentes antiguos y se han multiplicado notablemente en las últimas décadas (Jayat et al. 2011a). No obstante, este nuevo registro aquí reportado y muchos otros hallazgos recientes (e.g., Jayat et al. 2006, 2011b, 2018; Ortiz & Jayat 2012; Bustamante et al. 2020) obligan a repensar sobre lo poco que conocemos aun de la diversidad y distribución de los representantes de este grupo en áreas serranas del noroeste argentino.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Franck Barbiere y Vanessa Torres Carro por su ayuda en las tareas de campo. Agradecemos también a los curadores y personal técnico de las colecciones estudiadas (CML, MACN-MA y CEI) por permitirnos revisar materiales de *Andalgalomys* y a dos revisores anónimos cuyas sugerencias mejoraron nuestra primera versión del trabajo. Las campañas de relevamientos fueron solventadas por la Universidad Nacional de Chilecito (UNdeC), mediante un subsidio FICyT (convocatoria 2013/2014) y por la Universidad Nacional de Tucumán, a través del proyecto PIUNT G/626.

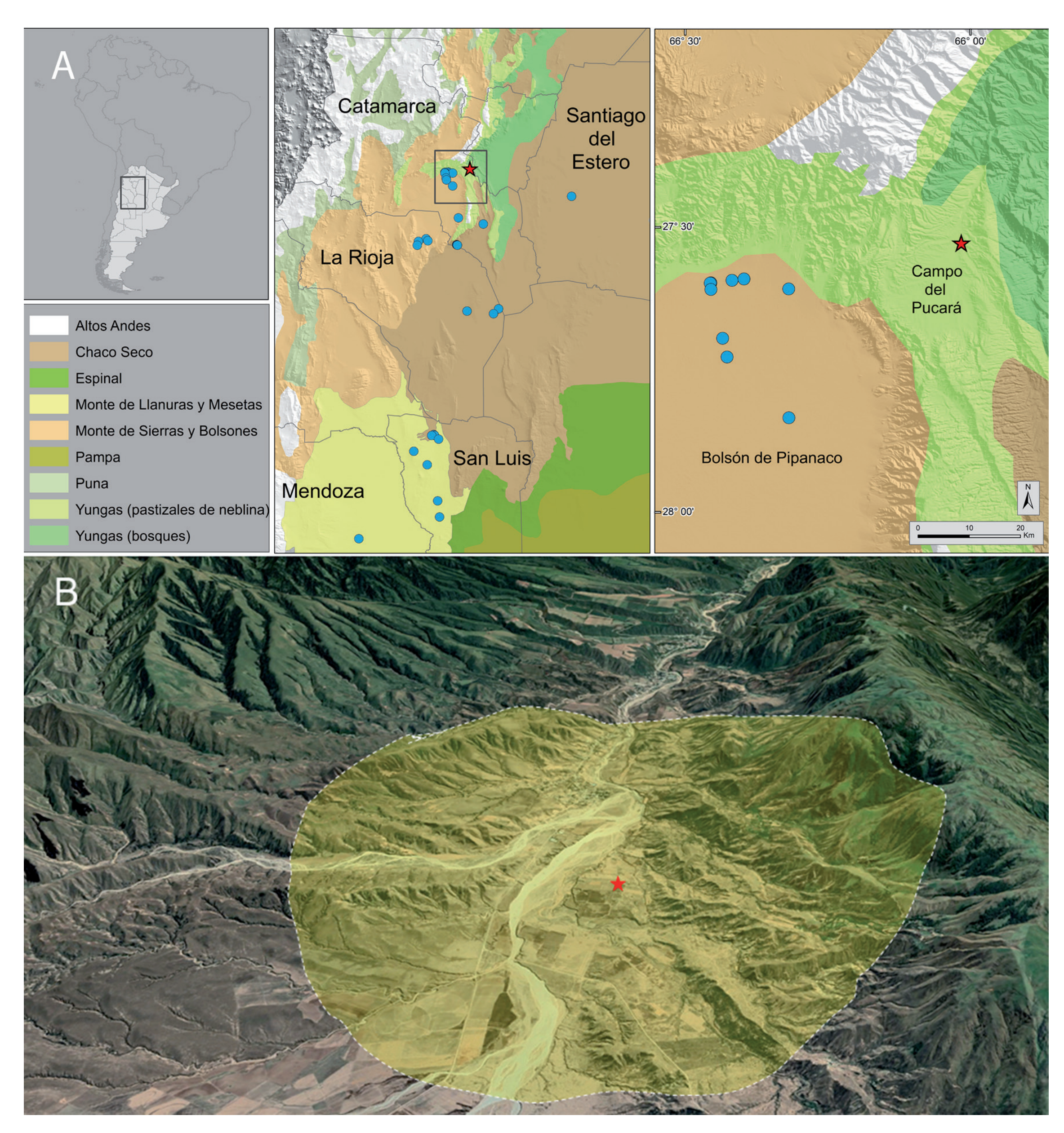


Figura 1. A) nuevo registro de *Andalgalomys olrogi* en la provincia de Catamarca y registros previos de la especie; B) Sector norte del Campo del Pucará en el área de Alumbrera. La estrella roja indica el punto de colecta de las egagrópilas; los puntos azules indican registros previos; el área circular destacada en verde claro representa el área de caza de *Tyto furcata,* de 4 km de radio alrededor del punto de colecta (imagen tomada de Google Earth; acceso 10 de diciembre de 2021).

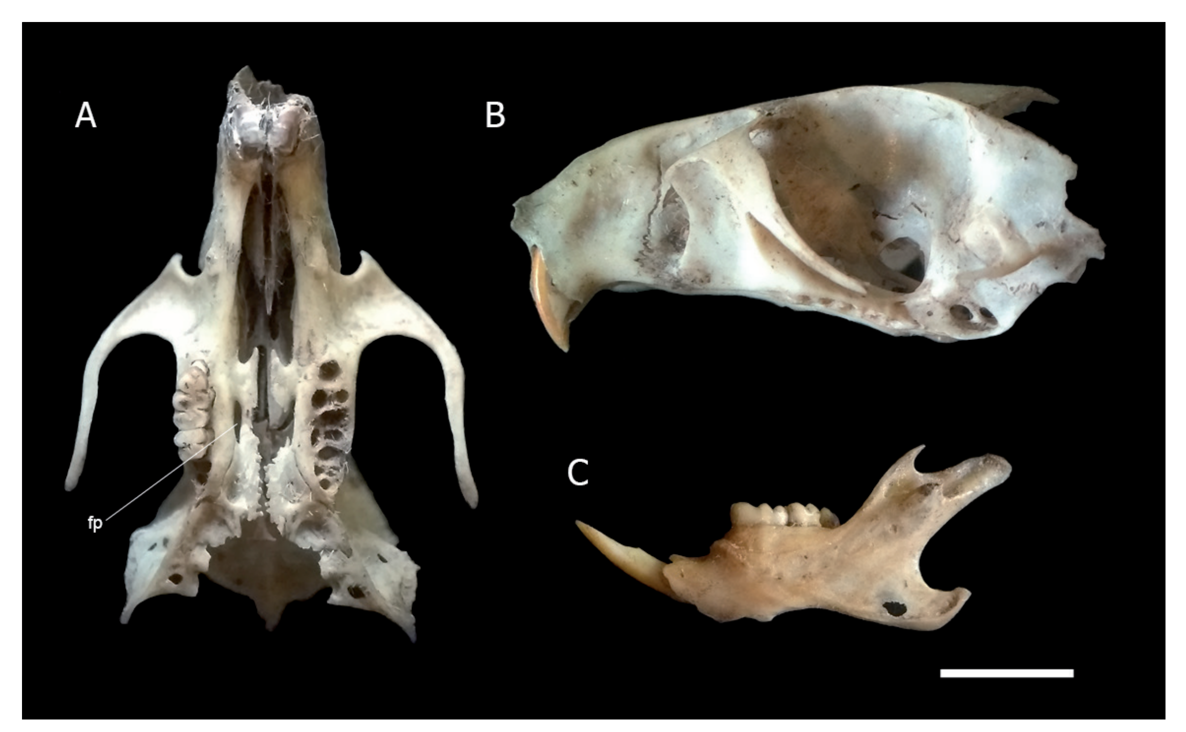


Figura 2. Vista de los restos de los ejemplares estudiados de *Andalgalomys olrogi* colectados en Alumbrera, departamento Andalgalá, centro-este de la provincia de Catamarca. A) fragmento de cráneo en vista ventral (CEI 120-11); B) fragmento de cráneo en vista lateral (CEI 118-12); C) hemimandíbula derecha en vista labial (vista reflejada) (CEI 118-12). Se indica el foramen palatino derecho (fp). Escala = 5 mm. .

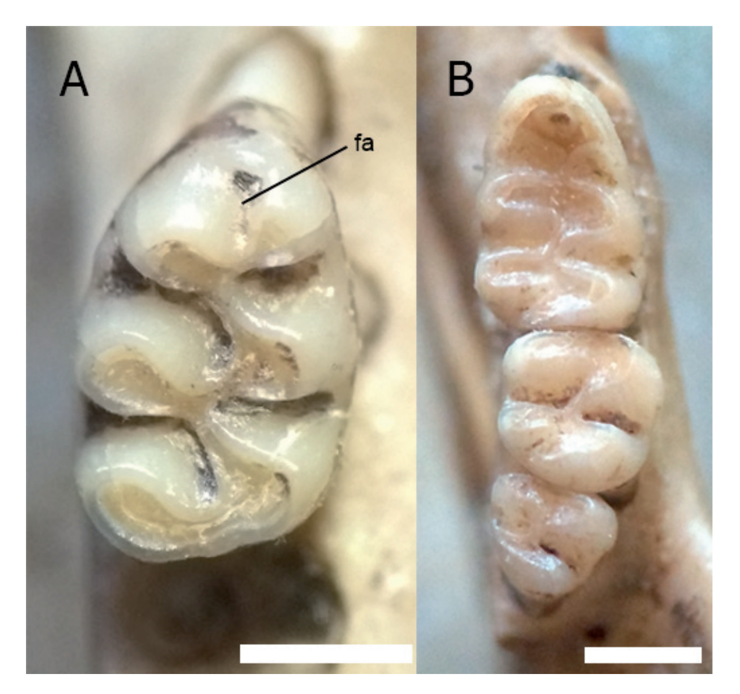


Figura 3. Vista oclusal de los molares de algunos ejemplares de *Andalgalomys olrogi* provenientes de Alumbrera, departamento Andalgalá, centro-este de la provincia de Catamarca. A) primer molar superior derecho (CEI 120-11); B) serie molar inferior derecha (CEI 118-12). Se indica el flexo anteromediano del primer molar superior (fa). Escala = 1 mm.

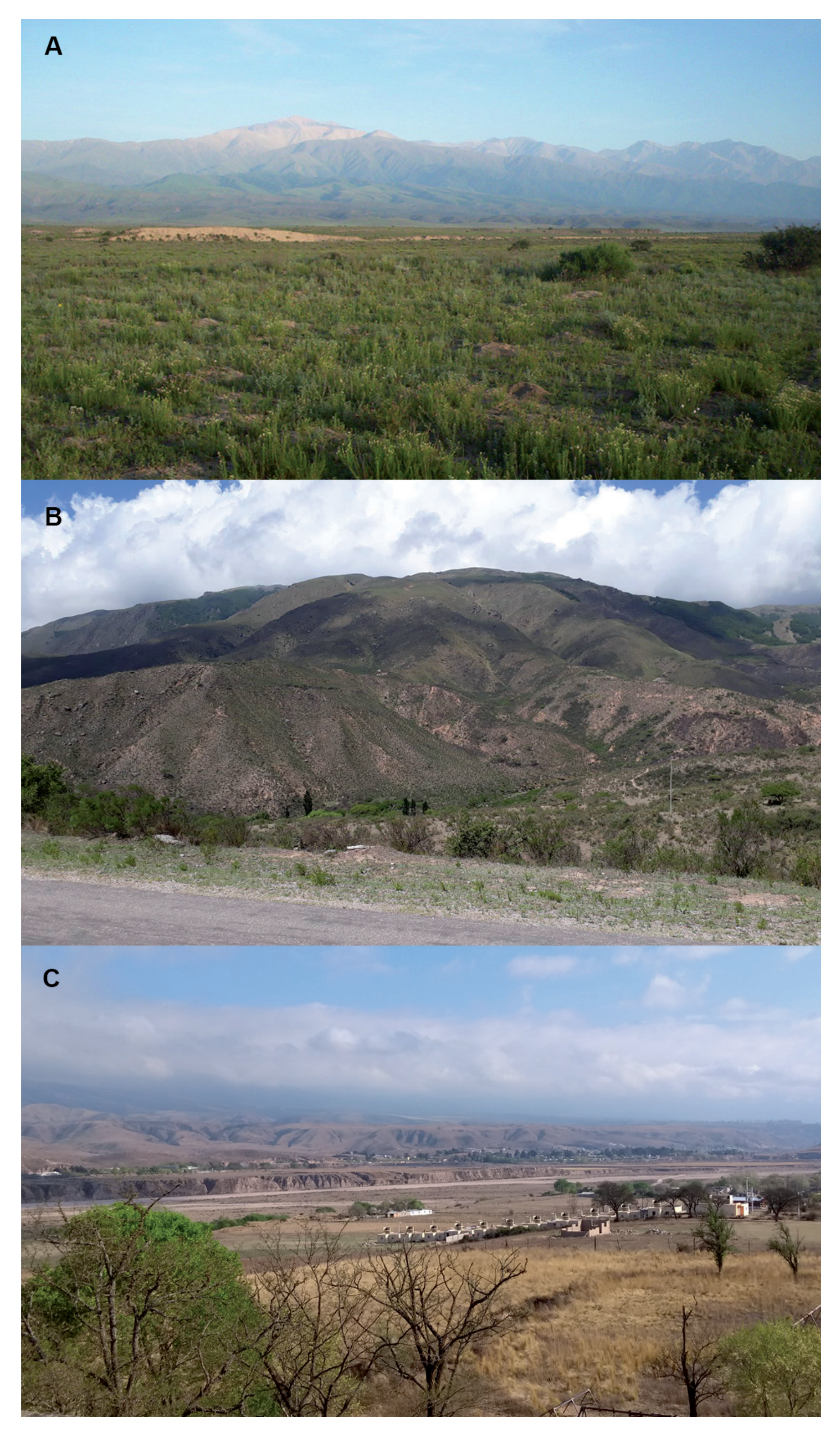


Figura 4. Tres imágenes del ambiente predominante en los alrededores del sitio de colecta en Alumbrera, extremo norte del Campo del Pucará, departamento Andalgalá, centro-este de la provincia de Catamarca. A) vegetación baja de tipo herbáceo arbustiva; B) área con matorrales, pastizales de neblina y parches de bosques monoespecíficos de aliso (*Alnus acuminata*); C) sectores urbanizados y áreas con cultivos y pastizales.

Tabla 1. Medidas de los especímenes de *Andalgalomys olrogi* obtenidos en la localidad de Alumbrera, departamento Andalgalá, provincia de Catamarca. N: tamaño de muestra; X: media aritmética; DS: desvío estándar; r: rango.

	N	X	DS	r
Longitud serie molar superior	9	4,91	0,099	4,79–4,98
Longitud M1	2	2,29	-	2,28–2,30
Ancho M1	2	1,42	-	1,40–1,45
Longitud M2	1	1,10	-	-
Ancho M2	1	1,27	-	-
Longitud serie molar inferior	9	4,44	0,119	4,30–4,64
Longitud m1	3	2,09	0,041	2,02–2,17
Ancho m1	3	1,35	0,041	1,30–1,40
Longitud m2	1	1,26	-	-
Ancho m2	1	1,28	-	-
Longitud m3	1	0,92	-	-
Ancho m3	1	1,02	-	-
Altura de la mandíbula debajo del m1	9	3,60	0,293	3,36–3,87

LITERATURA CITADA

Andrade, A., J. F. Saraiva de Menezes, & J. A. Monjeau. 2016. Are owl pellets good estimators of prey abundance? Journal of King Saud University – Science 28:239–244. http://dx.doi.org/10.1016/j.jksus.2015.10.007

Andrews, P. 1990. Owls, caves and fossils. Predation, preservation, and accumulation of small mammal bones in caves, with an analysis of the Pleistocene cave faunas from Westbury–Sub–Mendip, Somerset, UK. University of Chicago Press, Chicago.

Braun, J. K. 2015. Genus *Andalgalomys* D. F. Williams and Mares, 1978. Mammals of South America, Volume 2, Rodents (J. L. Patton, U. F. J. Pardiñas, & G. D'Elía, eds.). University of Chicago Press, Chicago.

Burkart, R., N.O. Bárbaro, R.O. Sánchez, & D.A. Gómez. 1999. Ecorregiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, PRODIA, Buenos Aires.

Bustamante, E. I., P. E. Ortiz, P. Teta, & J. P. Jayat. 2020. First record of *Microcavia jayat* (Rodentia, Caviidae) in La Rioja province, northwestern Argentina. Notas Sobre Mamíferos Sudamericanos 2:e2020.0.07. https://doi.org/10.31687/saremNMS.2020.0.07

d'Hiriart, S., F. Barbière, P. E. Ortiz, & J. P. Jayat. 2017. Primer registro del género *Andalgalomys* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) para la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Mastozoología Neotropical 24:457–465.

Díaz, M. M., P. Teta, U. F. J. Pardiñas, & R. M. Barquez. 2006. Phyllotini Vorontzov, 1959. Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (R. M. Barquez, M. M Díaz, & R. A. Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Mendoza.

Gianfrancisco, M. S. 2010. Prácticas materiales y espaciales en Campo del Pucará (0 al 550 d.C.). Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Jayat, J. P., P. E. Ortiz, G. D'Elía, P. Teta, & F. R. González. 2018. Nuevos registros de distribución geográfica para diez especies de sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae) del noroeste argentino. Revista del Museo Argentino de Ciencias Natrales, nueva serie 20:165–177.

Jayat, J. P., P. E. Ortiz, R. González, R. Lobo Allende, & C. Madozzo Jaén. 2011b. New locality records for sigmodontines (Rodentia, Cricetidae) in La Rioja Province, Northwestern Argentina. Check List 7:614–618. https://doi.org/10.15560/7.5.614

Jayat, J. P., P. E. Ortiz, S. E. Pacheco, & F. R. Gonzalez. 2011a. Distribution of sigmodontine rodents in Northwestern Argentina: main gaps of information and new records. Mammalia 75:53–68.

https://doi.org/10.1515/mamm.2010.067

Jayat, J. P., P. E. Ortiz, P. Teta, U. F. J. Pardiñas, & G. D'Elía. 2006. Nuevas localidades argentinas para algunos roedores sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae). Mastozoología Neotropical 13:51–67.

Massa, C., F. M. Gabelli, & G. R. Cueto. 2015. Using GPS tracking to determine movement patterns and foraging habitat selection of the Common Barn-owl (*Tyto alba*). El Hornero 30:7–12.

Myers, P. 1977. A new phyllotine rodent (Genus *Graomys*) from Paraguay. Occasional papers of the Museum of Zoology, University of Michigan 676:1–7.

Núñez Regueiro, V. A. 1998. Arqueología, historia y antropología de los sitios de Alamito. Ediciones INTERDEA, San Miguel de Tucumán.

Ochoa, A. C., et al. 2019. *Andalgalomys olrogi*. Categorización 2019 de los Mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina (SAyDS–SAREM, eds.). <http://cma.sarem.org.ar>.

Oliszewski, N. 2004. Utilización de recursos vegetales en Campo de Pucará (Andalgalá, Catamarca) durante el Período Formativo (200–500 d. C.). Análisis de macrorrestos. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Ortiz, P.E., & J.P. Jayat. 2012. Range extension of *Cavia tschudii* (Fitzinger, 1857) (Mammalia: Caviidae) and first record in Catamarca, northwestern Argentina. Check List 8:782–783.

Pardiñas, U. F. J. et al. 2017. Cricetidae (true hamsters, voles, lemmings and new world rats and mice) – Species accounts of Cricetidae. Handbook of the Mammals of the World vol. 7. Rodents II. (D. E. Wilson, T. E. Lacher, & R. A. Mittermeier, eds.). Lynx Ediciones, Barcelona.

Sánchez, R. T. 2020. Micromamíferos de la provincia de La Rioja: Sistemática, Distribución y Biogeografía. Publicaciones Especiales N°4, (PIDBA):1–137.

Teta, P., J. P. Jayat, & P. E. Ortiz. 2016. Notes on the distribution of the genus *Andalgalomys* (Rodentia, Cricetidae), with the first record for *A. pearsoni* (Myers, 1978) in Argentina. Mammalia 80:667–671. https://doi.org/10.1515/mammalia-2015-0118